

### Fruitiers à pépins

#### Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Résultat de la modélisation (d'après le modèle Melchior) du 14/04 au 18/04

	Station	Date	Projection	Contamination		Stock de spores
				Gravité	Durée d'humectation	
<b>18</b>	St MARTIN D'AUXIGNY				RAS	Projetables : 53.65 % Projetées : 13.75 %
					RAS	Projetables : 50.30 % Projetées : 13.75 %
<b>45</b>	CLERY ST ANDRE				RAS	Projetables : 57.03 % Projetées : 17.2 %
					RAS	Projetables : 49.96 % Projetées : 14.13 %
					RAS	Projetables : 53.76 % Projetées : 15.12 %
<b>37</b>	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS				RAS	Projetables : 48.40 % Projetées : 30.53 %
					RAS	Projetables : 47.35 % Projetées : 32,28 %
					RAS	Projetables : 43.34 % Projetées : 35.19 %
<b>36</b>	DEOLS		RAS	Projetables 26.82 % Projetées 45.49 %	Heure indiquée = heure universelle (HU) Heure d'hiver = HU + 1h Heure d'été = HU + 2h	
<b>18</b>	CHARTRES		RAS	Projetables 29.08 % Projetées 33.39 %		

Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne

Simulation par modèle MELCHIOR en prenant pour hypothèse de date de maturité des périthèces :

Indre et Loire: JO le 25/02/2011 - Indre : JO le 2/03/2011 - Loiret, Cher, Eure et Loir : JO déclenché le 9/03/2011

#### Contrôle biologique des projections de spores de tavelure

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
<b>45</b>	St JEAN DE BRAYE (piège Marchi)	Du 14/04	0	0 mm
		au 18/04		
<b>37</b>	CHAMBRAY LES TOURS (piège Marchi)	Du 14/04	0	0 mm
		au 18/04		

### Commentaires

Aucune pluie et donc aucune projection n'a été enregistrée sur les différents postes météorologiques de la région Centre depuis le dernier bulletin du jeudi 14/04. Pour la plupart des sites, la dernière pluie et période humide datent du 4/04. Ces conditions devraient encore durer une semaine.

D'après le modèle Melchior, de nouvelles sorties de taches sont possibles à partir du 18/04 dans les secteurs de production du Cher, de Sigloy et Melleray pour le Loiret, de St Christophe et Cheillé pour l'Indre et Loire. Elles font suite aux contaminations du 3 et 4 avril, de niveau type Grave dans le 18, Léger à Assez Grave dans le 45, de niveau type Angers à Léger dans l'Indre et Loire.

Aucune tache de tavelure n'a été signalée dans le réseau de parcelles de référence traitées jusqu'à présent. Des taches ont été signalées sur témoins non traités sur Pink Lady en Touraine, il y a 8 jours. Ces premières taches font suite aux contaminations du 26 et 27 mars (risque Grave).

### Prévision

D'après Météo France, le temps sec devrait se maintenir jusqu'à la fin de semaine. Le retour de la pluie sous forme d'averses parfois orageuses est prévu pour la fin de cette semaine dans l'ensemble de la région: les conditions pluvieuses devraient s'installer à partir de dimanche sur toute la région.

Le pourcentage de spores projetables évolue rapidement quelque soit le secteur de production de la région : entre 3 et 6% en moyenne par jour. Ce stock de spores projetables, déjà élevé à ce jour, va continuer à augmenter durant la semaine.

Suite à la longue période sèche que nous traversons actuellement (près de 3 semaines sans pluie), une partie du stock de spores projetables estimé par le modèle Melchior ne devrait plus être apte à contaminer le feuillage. Toutefois, les périthèces de tavelure sont en phase de maturité rapide et donc le stock de spores matures encore viables sera élevé lors des pluies prévues en fin de semaine. **Ces prochaines averses vont donc permettre des projections de quantités importantes de spores. Les germinations devraient être rapides, les températures prévues étant élevées** (min. autour de 10°C et max autour de 22°C).

Le modèle **RIM-Pro** confirme l'absence de risque actuellement sur les 2 sites de Melleray (45) et de Cheillé (37). Il confirme également la présence d'un stock important de spores matures et projetables pour les 2 sites.

A titre indicatif, voici les conditions de température et d'humectation du feuillage permettant aux spores de germer et de contaminer le végétal qui sont rappelées dans le tableau suivant (d'après la courbe de Mills et Laplante) :

T° moyenne	7°C	8°C	10°C	12°C	14°C	>17°C
Durée d'humectation	19h	17 h	14 h	12 h	10 h	9 h

## Stades Phénologiques

Observations du vendredi 15/04 au lundi 18/04/11

### Pommiers

Pink Lady et Idared: stades H à I;  
Royal-Gala et Reine des Reinettes: stades H;  
Golden, Canada : stades G;

### Poiriers

Stades I pour les variétés William's et Conférence.  
Stades H pour les variétés Comice.

### Tous fruitiers

La végétation évolue très vite actuellement et les sorties de nouvelles feuilles sont très rapides.

#### Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

##### Etat général

Les toutes premières éclosions ont été observées en début de mois d'avril en Indre et Loire. Actuellement, on peut estimer à plus de 60% la proportion d'œufs ayant déjà éclos (comptage sur 300 œufs de *P. ulmi* issus d'une parcelle de l'ouest Touraine).

On peut observer les jeunes larves sur le feuillage dans les parcelles ayant présenté des foyers en 2010 (jusqu'à 8% de feuilles occupées par une forme mobile sur parcelle présentant plus de 60% de prognose cet hiver).

##### Prévision

Les conditions climatiques sont très favorables aux éclosions.

À surveiller dans les parcelles où des remontées estivales ont été constatées en 2010.

#### Carpocapses des pommes (*Cydia pomonella*)

##### Etat général

Aucune capture dans le réseau pour les pièges mis en place depuis le 7/04/2011.

#### Chenilles arpeuteuses et tordeuses

##### Etat général

Pas ou peu de chenilles observées dans le réseau de parcelles de référence. Toutefois, localement, des chenilles d'arpeuteuses, de noctuelles et de tordeuses peuvent être présentes dans les parcelles. Les chenilles d'arpeuteuses, lors de leur déplacement, forment un arceau avec leur corps. Les chenilles de noctuelles vont s'enrouler en spirale lorsqu'on les dérange. Les chenilles de tordeuses, quant à elles, enroulent les feuilles qu'elles attaquent. Elles sont, en général, vives et s'agitent quand on les dérange.

Parmi les chenilles de tordeuses qui ont pu être identifiées, on trouve la présence d'*Archips podona* et de *Spilonota ocellana* (tordeuse rouge des bourgeons). Ces deux tordeuses peuvent occasionner des dégâts sur les fruits au point de contact avec les feuilles, d'août à octobre.



Photo du haut en bas:  
Tordeuse rouge des bourgeons (*Spilonota ocellana*)  
*Archips podona*

Photos : INRA

À surveiller dans les parcelles où des dégâts ont été constatés sur la récolte en 2010.

##### Seuil de nuisibilité

La gestion des parcelles se réalise en fonction du seuil de présence du ravageur au printemps.

- Tordeuses type capua et *Pandémis heparana*: Le contrôle visuel porte sur 500 bouquets fruitiers (soit 10 bouquets sur 50 arbres). Le seuil de nuisibilité est de 5% d'organes occupés par une chenille.
- Arpeuteuses et autres tordeuses: le contrôle visuel porte sur 100 bouquets. Le seuil de nuisibilité est de 8% d'organes occupés par une chenille.
- Noctuelles : 4 chenilles pour 100 frappages avant floraison sur pommier et après floraison sur poirier.

### Cécidomyies des feuilles – pommiers et poiriers

#### Etat général

Les premiers symptômes d'enroulement de jeunes feuilles, sur pommier ainsi que sur poirier, ont été observés en Indre et Loire (St Christophe sur le Nais, Azay le Rideau).

### Poirier

#### Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*):

##### Contexte d'observations

Observations réalisées du 13/04 au 18/04/11 dans 9 parcelles d'Indre et Loire, du Loiret, du Cher et d'Eure et Loir dont 2 parcelles présentant des niveaux élevés de population de psylles les années précédentes.

##### Etat général

Les **adultes** sont à nouveau présents dans les parcelles et constituent le **stade majoritaire** (jusqu'à 115 psylles pour 100 frappages observés dans l'Indre et Loire).

Dans la plupart des parcelles du réseau, les niveaux de populations de larves de psylles restent assez faibles pour ce début de saison : de 0% à 32% des bouquets avec au moins une larve de psylle. Toutefois, des cas de coulures de miellat sont signalés dans le Loiret. Dans les parcelles les plus infestées, les larves observées sont aux stades L2 à L5 avec une majorité de larves âgées.

Pas ou peu de pontes ont été observées jusqu'à présent pour cette nouvelle génération d'adultes.

##### Prévision

Les conditions climatiques (températures élevées et temps sec) sont très favorables au dépôt des œufs par les nouveaux adultes.

##### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité s'applique sur les jeunes larves de la deuxième génération. Il est atteint dès que 20% des pousses sont occupées par des jeunes larves. Ce seuil est repoussé à 30% de pousses occupées en présence de punaises prédatrices (anthocoris, ...).

**De nombreuses coccinelles sont présentes dès que le nombre de larves est important. On trouve des coccinelles asiatiques mais aussi de nombreuses coccinelles indigènes. Ces populations de coccinelles jouent un rôle important de prédation actuellement sur les larves de psylles.**

*À surveiller dans les parcelles sensibles.*

#### Feu Bactérien (*Erwinia amylovora*):

Le feu bactérien est une maladie bactérienne dangereuse due à *Erwinia amylovora*. C'est sur les poiriers, son hôte principal, que les attaques sont les plus graves.

Au printemps, les conditions climatiques favorables provoquent la réactivation des chancres. La bactérie se multiplie alors rapidement, et se dissémine dans les rameaux infestés. On peut observer l'apparition de symptômes de noircissement des bouquets floraux et des pousses qui se dessèchent en se recourbant en crosse. Des gouttelettes d'exsudat sont libérées. La bactérie pénètre alors dans la plante par les fleurs, mais aussi par les extrémités de pousses en croissance et par les blessures.

### Les conditions climatiques favorables :

Température maximale > 24°C	+ pluie forte
Température maximale > 21°C Température minimale < 12°C	+ forte rosée ou pluie fine
Température maximale > 18°C Température minimale < 10°C	+ pluie > 2mm

### La période de floraison est une période de très forte réceptivité à la bactérie.

#### Prévision

Les conditions de températures et de pluviométries prévues pour la fin de semaine (temp. max. > 20°C, temp. min. voisine de 10°C) deviendront très favorables au développement de la bactérie en cas d'averse de plus de 2mm.

*Surveiller vos parcelles*

### Cécidomyies des poirettes (*Contarinia pyrivora*)

#### Etat général

Les premiers symptômes de fruits en calebasse sont signalés dans le Loiret.

C'est dans la période du début de grossissement des fruits, avant la chute physiologique des fruits attaqués, que l'on peut repérer les fruits calebassés et estimer l'importance des attaques de cette cécidomyie.

## Pommier

Observations réalisées du 13/04 au 18/04/11 dans 16 parcelles (Indre et Loire, Loiret, Cher et Eure et Loir).

### Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

#### Etat général

Quelques enroulements de feuilles sont toujours observables dans les parcelles d'Indre et Loire, du Loiret et d'Eure et Loir.

#### Seuil de nuisibilité

Sur pommier, le seuil de nuisibilité est atteint dès que **1** puceron cendré est observé dans la parcelle.

### Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

#### Etat général

Les colonies de pucerons lanigères prennent de plus en plus d'importance dans les parcelles de référence (de 0% à 72% des arbres porteur de rameaux avec au moins une colonie).

#### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint dès que 10% des rameaux sont atteints.

### Pucerons verts

#### Etat général

Localement, des colonies de pucerons verts sont signalées en Indre et Loire (Mazières et Lignières de Touraine).

Deux sortes de pucerons verts peuvent être observées sur pommiers :

- Le puceron vert migrant : provoque la crispation des jeunes feuilles. En général, il est peu dangereux sur pommier.
- Le puceron vert non migrant : Ce puceron pose problème en cas de pullulation. Il provoque une déformation du feuillage et peut entraîner l'arrêt de la croissance des rameaux. Il peut être abondant dans les vergers très poussants. Il faut noter que les populations de pucerons verts subissent une régression importante par forte chaleur. Il se distingue du puceron vert migrant par ses antennes, sa queue noires et ses cornicules noirs (appendices sur la partie postérieure du corps du puceron) et par ses pattes sombres.

### Seuil de nuisibilité

Sur pommier, le seuil de nuisibilité est fixé à 15% des pousses occupées pour le puceron vert non migrant. Le seuil de nuisibilité du puceron vert migrant est fixé à 60% des bouquets occupés.

*Surveiller l'évolution des foyers dans vos parcelles.*

## Oïdium

### Etat général

Des bouquets floraux ainsi que des jeunes pousses oïdiés sont observés dans des parcelles du réseau d'Indre et Loire, du Cher et du Loiret sur les variétés les plus sensibles.

## Rhynchites

### Etat général

Des rhynchites rouges frugivores (*Rhynchites aequatus*) ont été repérés dans une parcelle en production biologique du Loiret (Chanteau) et une parcelle conventionnelle d'Indre et Loire : 1 à 6 rhynchites pour 100 frappages.

### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité dans les parcelles ayant eu des dégâts de rhynchites les années précédentes, est fixé à 6 individus pour 100 frappages. Le seuil de nuisibilité est atteint dans certaines parcelles notamment en production biologique (Chanteau-45).

*A surveiller en parcelle biologique.*

## Autres charançons phyllophages

### Etat général

Des morsures de **péritèles** et de **phyllobes** ont été observées dans plusieurs parcelles de pommiers et de poiriers du Loiret et d'Indre et Loire (Chanteau, St Paterne Racan, Chouzé sur Loire). L'importance des dégâts devrait rester limitée à quelques feuilles.



Adulte de Péritèle gris  
Photo : FDGDON 37-Dufresne

*Prochain bulletin le mardi 26/04/2011*